

BD

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 6. — Cl. 1.

N° 758.510

Construction perfectionnée de coque de navire.

M. CHARLES TEODOR SAMUELSON résidant aux États-Unis d'Amérique.

Demandé le 15 juillet 1933, à 13^h 51^m, à Paris.

Délivré le 3 novembre 1933. — Publié le 18 janvier 1934.

(Demande de brevet déposée aux États-Unis d'Amérique le 3 avril 1933. — Déclaration du déposant.)

Cette invention est relative à la construction des coques de navires et autres bâtiments et a pour objet une construction de coque simple et économique et possédant
5 une solidité considérable dans le sens longitudinal, comparativement au type conventionnel de coque.

On sait qu'il a été proposé jusqu'à présent d'utiliser des fers en U, dont les ailes étaient
10 rivées les unes aux autres et s'étendaient à travers des fentes ménagées dans le couple transversal ou pièces placées par le travers, à la place des couples longitudinaux usuels et des virures, ces pièces en U ayant à peu
15 près la même largeur que l'espacement longitudinal ordinaire de membrure. Ce genre de construction, tout en tendant à augmenter la stabilité longitudinale d'une coque, est néanmoins beaucoup plus exposé aux fuites
20 en raison du nombre bien plus grand de couples ou éléments de membrure longitudinaux comparativement à la construction de coque ordinaire. En effet, les virures de bordage peuvent être obtenues en des largeurs bien plus grandes que celles des fers en U types. On a également proposé de supprimer les consoles qui servent ordinairement à relier les couples longitudinaux et horizontaux aux virures et à leur substituer
25 une forme spéciale d'organes de renforcement,

en vue de diminuer les dangers de fuites qui sont dus aux gros efforts résultant de grosses mers à l'endroit des joints existant entre les consoles en question et les virures. Dans une telle construction, toutefois, les couples longitudinaux bien que passant à travers des fentes ou ouvertures ménagées dans les couples ou éléments transversaux, ne traversent pas les cloisons étanches à l'huile et à l'eau et s'étendant
35 par le travers, mais se terminent de chaque côté de ces dernières, d'où faiblesse dans les couples longitudinaux à proximité des cloisons en question.

Des recherches ont permis de découvrir
45 que si les couples longitudinaux sont supportés non seulement à travers les couples ou éléments transversaux, mais aussi par les cloisons placées par le travers du navire, et si les joints entre deux couples longitudinaux réunis bout à bout sont étagés ou se
50 chicanent de manière à être essentiellement hors d'alignement avec ces joints, entre des couples longitudinaux adjacents se rejoignant bout à bout, le problème auquel se
55 sont heurtés jusqu'à présent les constructeurs de navires, sous le rapport de l'instabilité ou faiblesse longitudinale, peut être résolu d'une manière efficace, sans pour cela sacrifier aucun des avantages résultant du

Prix du fascicule : 5 francs.

BEST AVAILABLE COPY

profil donné actuellement aux navires et de la construction de coques adoptées dans la pratique.

Le dessin annexé montre un mode de réalisation de l'invention à adopter de préférence.

La figure 1 est une élévation d'un bateau-citerne ou bateau-réservoir (tanker) construit conformément à l'invention;

La figure 2 en est une vue schématique, moitié en plan;

La figure 3 est une vue en perspective partielle, à l'état de carcasse, de la coque d'un bateau-réservoir de ce genre;

La figure 4 est une vue en coupe verticale schématique du bateau-réservoir représenté à la figure 1;

La figure 5 est une vue en perspective de détail fragmentaire, partie en coupe, montrant un seul couple longitudinal et une partie adjacente d'une cloison placée par le travers;

Les figures 6 et 7, les figures 8 et 9 et les figures 10 et 11 sont des coupes verticales partielles, associées à des élévations partielles, montrant différentes formes de couples longitudinaux et les parties correspondantes de cloisons adjacentes placées par le travers.

10 désigne la coque d'un bateau-réservoir dont les virures sont désignées par 11; 12 désigne les cloisons habituelles placées par le travers, et 13 les couples ou éléments de membrures transversaux. La lettre de référence x désigne l'emplacement du joint existant entre deux couples longitudinaux, se rejoignant bout à bout, alors que les lignes inclinées x et y désignent la manière dont les joints $a, b, c, d, e, f, g, h, j$ et k existant entre les couples longitudinaux se rejoignant bout à bout 15 d'une rangée sont étagés ou chicanés par rapport aux couples longitudinaux, se rejoignant bout à bout, d'une rangée adjacente parallèle. Dans la figure 5, la virure 11 est représentée soudée à l'autogène à un couple longitudinal 15 qui passe par des fentes longitudinales 16 de même configuration, ménagées dans la cloison 12. Les couples longitudinaux des figures 6, 8 et 10 constituent des variantes du couple représenté à la figure 5, comprenant soit un fer cornière 20 ou 25, tel que

celui qui est montré aux figures 6 et 8, soit un fer en U 30, qui est de préférence soudé à l'autogène aux virures ou encore rivé ou fixé de toute autre manière, les fentes ou ouvertures respectives coopérantes 21, 26 et 31 ménagées dans les bords des cloisons 12 étant de configuration identique à celles-ci et destinées à les recevoir très exactement.

Les joints entre les cloisons et les couples longitudinaux s'entrecroisant sont soudés à l'autogène afin d'en assurer l'étanchéité. Parmi les avantages de ce nouveau genre de charpente, il y a lieu de citer le fait que, dans la construction de la coque, la longueur des divers couples utilisés n'est pas limitée, comme c'est actuellement le cas, à l'espace-ment entre des cloisons successives placées par le travers. En effet, grâce à la présente construction; si les couples peuvent s'étendre non seulement à travers une, mais encore à travers deux ou un plus grand nombre de cloisons de ce genre, on peut utiliser des couples longitudinaux de la longueur maxima qui est susceptible d'être obtenue et, par ce moyen, non seulement la construction du navire se trouve simplifiée, mais une solidité ou résistance plus grande et plus uniforme est communiquée à la coque terminée. En outre, le nombre des couples longitudinaux distincts nécessaire à l'achèvement de la coque et le nombre de joints entre les couples longitudinaux se rejoignant bout à bout, qui existeront dans la coque complète, se trouve très sensiblement réduit.

Alors que, dans la construction qui est représentée, les joints existant entre des couples longitudinaux, se rejoignant bout à bout, dans des rangées adjacentes, sont disposés de manière qu'une ligne médiane passant par le milieu de chaque joint s'étende suivant une ligne inclinée, en arrière de la coque, il est bien entendu que, si on le désire, ces joints peuvent être disposés de manière à être étagés ou chicanés de toute autre manière désirée et que néanmoins, bien que la chose ne soit pas désirable, les joints entre des couples longitudinaux, se rejoignant bout à bout, dans deux rangées successives, peuvent, sans s'écarter du cadre de l'invention, être à l'alignement les uns des autres soit dans le sens vertical s'il s'agit

des couples longitudinaux latéraux, soit horizontalement s'il s'agit des couples longitudinaux supérieurs et inférieurs et que ces joints, ainsi à l'alignement, peuvent être
 5 en quinconce par rapport aux joints existant entre des couples longitudinaux d'autres rangées. En outre, au lieu que les joints existant entre des couples longitudinaux, se rejoignant bout à bout, dans des rangées
 10 respectives soient disposés de manière qu'une ligne médiane coupant des joints adjacents s'incline suivant un angle, ces joints peuvent être disposés de manière que cette ligne médiane constitue une spirale
 15 approximative s'étendant en montant d'un côté, en travers du pont, pour redescendre de l'autre côté et passer en travers du fond du navire.

Diverses modifications autres que celles
 20 qui sont décrites ici peuvent être apportées à la construction représentée, sans sortir du cadre de l'invention.

RÉSUMÉ.

Construction de coque de navire comprenant
 25 nant un certain nombre de séries parallèles

de couples longitudinaux, chaque série comportant un certain nombre de ces couples se rejoignant bout à bout, les joints existant entre les couples de chaque série étant
 30 hors d'alignement avec les joints existant entre les couples de la série immédiatement adjacente, les cloisons placées par le travers et les couples transversaux, s'étendant complètement en travers de la coque, comportant de préférence une série de fentes ou
 35 ouvertures marginales destinées à recevoir les couples longitudinaux, les joints existant entre les couples se rejoignant bout à bout, dans les séries successives, pouvant être en quinconce de manière qu'une ligne
 40 médiane coupant deux joints successifs en des points situés à mi-chemin entre le sommet et la base de chaque joint s'étende suivant un plan incliné, dans le sens longitudinal de la coque.
 45

CHARLES TEODOR SAMUELSON.

Par procuration :

MAULVAULT.

Fig. 1.

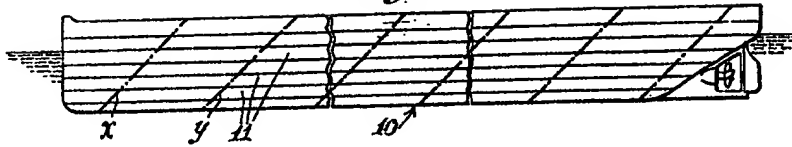


Fig.2.

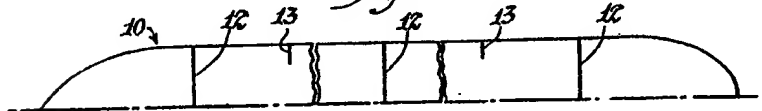


Fig. 3.



Fig. 4.

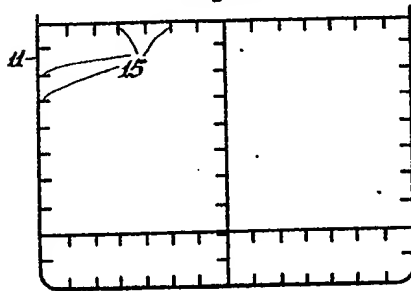


Fig.5.

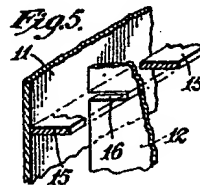


Fig.6.

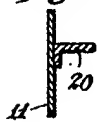


Fig. 7.



Fig. 8.



Fig.9.



Fig. 10.



Fig. 11.



BEST AVAILABLE COPY